



SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGO EN LAS TI

PROFESOR: Ing. Milton Giovanni Moncayo Unda

INTEGRANTES:

- Melvin Cevallos
- Roberth Loaiza
- John Pérez
- Cristian Toca
- Ricardo Valle

PARALELO: S6-P2

FECHA: 08/06/2023

Trabajo No. 8

Nombre de la tarea:

Algoritmos Criptográficos Básicos y Modernos

T: Tiempo en milisegundos (ms)

E: Etapa

E1: Etapa 1 - Leer el archivo de texto

E2: Etapa 2 - Generar claves de cifrado

E3: Etapa 3 - Cifrar el texto

E4: Etapa 4 - Descifrar el texto cifrado

Tabla resumen						
Algoritmo	#Palabras	T-E1	T-E2	T-E3	T-E4	T-Total
Cifrado Sustitución CÉSAR	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cifrado Sustitución CÉSAR	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cifrado Sustitución CÉSAR	1000	0,00	0,00	15,63	15,63	31,25
Cifrado Sustitución CÉSAR	10000	0,00	0,00	169,26	184,91	354,17
Cifrado Sustitución CÉSAR	100000	0,00	0,00	1793,70	1773,32	3567,02
Cifrado Sustitución CÉSAR	1000000	31,25	0,00	20368,5	22917,0	43316,78

Tabla resumen						
Algoritmo	#Palabras	T-E1	T-E2	T-E3	T-E4	T-Total
Cifrado Transposición CLÁSICO	10	0,00	0,00	1,05	0,00	1,05
Cifrado Transposición CLÁSICO	100	340,18	7,26	1,85	0,00	349,28
Cifrado Transposición CLÁSICO	1000	590,06	0,00	29,32	0,99	620,37
Cifrado Transposición CLÁSICO	10000	989,92	1,04	341,30	1,99	1334,25
Cifrado Transposición CLÁSICO	100000	519,90	0,00	21665,21	11,61	22196,72
Cifrado Transposición CLÁSICO	1000000	449,19	1,00	1930,2	66,5	2446,88

Tabla resumen						
Algoritmo	#Palabras	T-E1	T-E2	T-E3	T-E4	T-Total
Cifrado simétrico	10	0,00	0,00	116,37	0,00	116,37
Cifrado simétrico	100	0,00	0,00	105,84	1,16	107,00
Cifrado simétrico	1000	0,00	0,00	130,31	1,36	131,67
Cifrado simétrico	10000	0,00	0,00	142,83	1,01	143,84
Cifrado simétrico	100000	2,00	0,00	141,46	9,97	153,43
Cifrado simétrico	1000000	18,12	0,00	161,7	114,5	294,27

Tabla resumen						
Algoritmo	#Palabras	T-E1	T-E2	T-E3	T-E4	T-Total
Cifrado asimétrico ELGAMAL	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cifrado asimétrico ELGAMAL	100	0,00	1,00	1,00	0,00	2,00
Cifrado asimétrico ELGAMAL	1000	0,00	0,98	8,98	3,99	13,94
Cifrado asimétrico ELGAMAL	10000	1,00	0,00	83,78	42,89	127,66
Cifrado asimétrico ELGAMAL	100000	7,01	0,00	809,80	452,79	1269,60
Cifrado asimétrico ELGAMAL	1000000	43,86	0,00	10202,8	4205,3	14451,93

Tabla resumen						
Algoritmo	#Palabras	T-E1	T-E2	T-E3	T-E4	T-Total
Funcion hash MD5	10	4,11	1,01	0,00	0,00	5,12
Funcion hash MD5	100	0,00	3,59	0,00	0,00	3,59
Funcion hash MD5	1000	96,00	174,30	0,00	0,00	270,30
Funcion hash MD5	10000	99,53	283,68	0,00	0,00	383,21
Funcion hash MD5	100000	149,45	2156,20	0,00	0,00	2305,65
Funcion hash MD5	1000000	523,26	22876,80	0,00	0,00	23400,06